

**CONDICIONES SANITARIO-CULTURALES Y MEDIO-AMBIENTALES  
EN LA UNIDAD ACADÉMICA DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD  
AUTÓNOMA DE ZACATECAS, MÉXICO: DIAGNÓSTICO Y ACCIONES  
PROPUESTAS AL RESPECTO.**

**José Jesús Muñoz Escobedo<sup>1</sup>, Jesús Rivas Gutiérrez<sup>2</sup>, Claudia  
Maldonado Tapia<sup>3</sup>, Alejandra Moreno García<sup>3</sup>.**

<sup>1,2</sup>Docente-Investigador. INIVO/UAO. Universidad Autónoma de  
Zacatecas. <sup>3</sup>Docente-Investigador. Unidad Académica de Ciencias  
Biológicas. **Cuerpo Académico: Biología Celular y Microbiología UAZ. 103**  
Calle Begonias s/n carretera panamericana Guadalupe, Zacatecas. México.  
CP. 98600. [munozej\\_01@hotmail.com](mailto:munozej_01@hotmail.com) - [amoreno\\_29@hotmail.com](mailto:amoreno_29@hotmail.com)

## **RESUMEN**

**Introducción.** En la actualidad es imprescindible la educación, cultura ambiental y cuidado de la naturaleza en todos los sectores de la sociedad.

**Objetivo.** Efectuar el diagnóstico de las prácticas de cultura ambiental y condiciones sanitarias en la UAO/UAZ, y constatar las acciones tendientes a mejorar el medio ambiente.

**Metodología.** Consistió en: Diagnóstico de campo, análisis documental, fotografiado y opinión sobre las condiciones ambientales y bioseguridad (higiene, cultura y medio ambiente).

**Resultados:** Se encontró contaminación ambiental por quema de residuos, no separación de residuos orgánicos e inorgánicos, y que la gestión de los RPBI no es adecuada según la Norma Oficial Mexicana (NOM-027-2002). En algunas clínicas, laboratorios y sanitarios no hay condiciones de bioseguridad-higiene, no hay ahorro de agua y energía, hay infraestructura hidroeléctrica anticuada, las luminarias están conectadas en serie, los focos incandescentes fueron cambiados por LED. La escuela está declarada espacio 100% libre de humo de tabaco, pero se sigue fumando, aunque no dentro de los edificios. Las áreas verdes y arboladas están reforestadas, pero falta cuidarlas y mantenerlas, los programas no están ambientalizados.

**Conclusiones y sugerencias:** Administrativamente falta atención para que existan condiciones de bioseguridad, cultura y medio ambiente saludable, por lo que se convoca a efectuar prácticas que contribuyan con la salud, la cultura y medio ambiente, donde se abarquen las 5 R (reducir, reutilizar, reciclar, reeducar, reconstruir), y se ejecuten acciones para ahorro de energía, agua y reforestación. Este diagnóstico es un área de oportunidad para atender la bioseguridad y cuidado medioambiental en la UAO/UAZ, e iniciar la ambientalización curricular.

**Palabras clave:** cultura ambiental \* gestión ambiental \* ambientalización curricular.

## Introducción

En el momento actual es imprescindible la cultura ambiental y cuidado de la naturaleza en todos los sectores de la sociedad, pero es muy importante que estas acciones sean encabezadas por personal habilitado para facilitar la educación formal y no formal y en particular en el Área de Ciencias de la Salud y Biomédica y tendiente a todos los espacios de la UAZ.

La Unidad Académica de Odontología de la Universidad Autónoma de Zacatecas (UAO/UAZ), dentro de sus Programas Académicos de la Licenciatura de Médico Cirujano Dentista y su Especialidad en Odontopediatría actualmente no tienen considerado dentro de sus contenidos curriculares, nada que esté relacionado con el cuidado y protección del medio ambiente y el desarrollo sostenible de la Unidad Académica, de nuestra Universidad y/o Estado de Zacatecas. No obstante, a partir del 2007 (1, 6) y en base a Normas Oficiales Mexicanas publicadas (Norma Oficial Mexicana NOM-087-ECOL-SSA1-2002, NOM-052-SEMARNAT-2005) (2, 3) y otras, a través de algunas acciones y trabajos realizados difundidos a través de congresos y publicados en revistas por algunos de los integrantes de la comunidad universitaria, se ha estado insistiendo en que se consideren contenidos y acciones de trabajo sobre la temática de ambientalización curricular, pero hasta la fecha poco se ha logrado a pesar de la importancia actual que tiene esta temática.

Respecto a la investigación científica realizada por algunos de los integrantes de los cuerpos académicos pertenecientes a la UAO/UAZ hasta el momento es muy escasa la producción, a excepción de dos integrantes de la comunidad odontológica, los cuales a pesar de pertenecer a un cuerpo académico (Biología Celular y Microbiología UAZ-103) que no está adscrito a Odontología, han realizado actividades y trabajos relacionados con investigaciones al respecto y han dado productos que se han presentado en diversos eventos como congresos, conferencias, talleres, diplomados, simposios y publicaciones, otorgando el crédito y aporte a la UAO/UAZ (4, 6,7).

Sin embargo como área de oportunidad ya existen trabajos que tienen que ver con el medio ambiente, su cuidado, restauración y conservación. Desde 2007 (1, 4, 7) se han realizado acciones dentro de nuestra Unidad Académica al respecto y con la intención de reforzar y potencializar esta línea de investigación, se ha establecido relación con integrantes de Cuerpos Académicos de Escuelas o Facultades intrainstitucionales (Unidad Académica de Enfermería) y de otras Universidades Nacionales como la Autónoma de Nuevo León y a nivel Internacional actualmente se está trabajando con la Universidad Nacional de la Plata, Argentina y con la Universidad de Costa Rica, que trabajan también aspectos de educación y cultura ambiental, con orientación hacia el desarrollo sostenible.

Se ha estado promoviendo la educación ambiental sostenible en la UAO/UAZ o dentro del Área de Ciencias de la Salud, pero a pesar de que se han realizado

acciones encaminadas a ese fin, aún falta consolidar acciones sobre educación, cultura y cuidado al medio ambiente. Sobre todo es muy importante el apoyo de la Coordinación Académica del Área de Ciencias de la Salud como de los directivos de la Unidad Académica. Constantemente se tiene la visita de alumnos de escuelas de preescolar, primarias, secundarias y algunas del nivel medio superior, todas las presentaciones y recorridos que se les realizan giran sobre los campos disciplinares, sin embargo se está trabajando para que la cultura ambiental sea de forma transversal y que tiene un papel tanto en la educación formal, como no formal y que dentro del marco del modelo del modelo académico UAZ siglo XXI está contemplado como parte fundamental de educación integral para toda la vida.

El personal académico adscrito a la Unidad Académica de Odontología en su mayoría no se ha sensibilizado lo suficiente en participar en programas de difusión y cuidado del medio ambiente a nivel Universidad, Estatal o Federal debido a que no existe aún un interés claro y amplio sobre esta temática.

En consideración a esto, actualmente y debido al impulso administrativo por el gobierno federal e impulso por gobiernos de otros países, se considera como una magnífica área de oportunidad para participar principalmente a través de los programas de convocatorias con proyectos a nivel estatal y federal y con ello buscar financiamiento para realizar investigaciones y acciones en beneficio del medio ambiente, que faciliten la habilitación de la comunidad universitaria en sus tres sectores (Alumnos, Docentes y Trabajadores). Asimismo se podrá realizar la movilidad a otros espacios académicos donde cuentan con una amplia experiencia en cultura ambiental, en sus dos vertientes fundamentales: ambientalización de las currículas y gestión ambiental.

A partir del 2009 en la Unidad Académica de Odontología se realizaron actividades y trabajos de crecimiento y recuperación de áreas verdes, pero recientemente (2012) y hasta la fecha no se han vuelto a realizar este tipo de actividades. Por lo anteriormente descrito es que es de suma importancia reactivar estas cuestiones como son forestación, reforestación, ahorro y cuidado del agua y la energía, adecuada gestión en el manejo de los residuos peligrosos, mantenimiento a nivel institucional de espacios 100 % libres de humo de tabaco (8), mantenimiento de los diversos espacios higiénicos y bioseguros, difusión sobre educación y cultura al respecto y para la separación de los residuos municipales, menor uso de papel y sobre el uso de las 5 R (reciclar, reducir, reutilizar, reeducar, reconstruir).

Se espera que a partir de las nuevas estrategias que están dando sobre este tipo de educación y cultura; la ambientalización de las currículas de todas las unidades académicas del ACS/UAZ, así como la gestión ambiental, sea más impulsada por todos y por ende tenga mayor apoyo y financiamiento.

## Objetivos

- 1.-Efectuar el diagnóstico de las prácticas de cultura ambiental y condiciones sanitarias al interior de la Unidad Académica de Odontología de la UAZ.
- 2.-Realizar diversas actividades de gestión ambiental: reforestación, campañas de separación de residuos, gestión de mejoramiento de los sanitarios, limpieza de los mismos, ahorro del agua, ahorro de la energía, certificación de edificios 100% libres de humo de tabaco tendientes a contribuir con el medio ambiente. Y llevar a cabo la ambientalización de las currículas.

## Metodología

La metodología consistió en las siguientes etapas:

- 1.-Diagnóstico inicial a través de observación de campo, análisis documental, registro de fotografías y sondeo de opinión al respecto (bioseguridad, educación, cultura y medio ambiente).
- 2.-Planear y efectuar semestralmente campañas de reforestación, realizar recorridos trimestrales en clínicas, áreas verdes, depósitos y contenedor de residuos, verificación mensual fotografiada, obtención del diagnóstico, captura de datos y tabulación de los mismos en los diferentes espacios de la UAO/UAZ: Jardinería, espacios forestados, sanitarios, clínicas, laboratorios de docencia e investigación, salones de clase, áreas administrativas, biblioteca, centro de cómputo sobre bioseguridad e higiene en el trabajo, áreas y espacios de mayor consumo de agua y energía, espacios considerados como 100% libres de humo de tabaco etc.
- 3.-La UAZ cotidianamente está trabajando en procesos de calidad y revisando sus contenidos curriculares, áreas de oportunidad para que los campos disciplinares tengan su visión de cultura ambiental, de manera transversal, e iniciar el trabajo de ambientalización de las currículas.

## Resultados



**Figura 1.** Se observa quemándose la basura (a), múltiples lámparas de gas incandescente rotas y esparcidas en el campo contaminando (b), así como bolsas que contienen basura sin separación de residuos(c).

En cuanto a la observación de campo, las condiciones medio ambientales se han constatado no favorables ya que hay falta de cultura y respeto hacia el medio ambiente (**Figuras 1-a, 1-b y 1-c**).

La gestión de los RPBI no es la adecuada como lo establece la norma oficial mexicana NOM-027-2002 (**figuras 2-a, 2-b 2-c**).



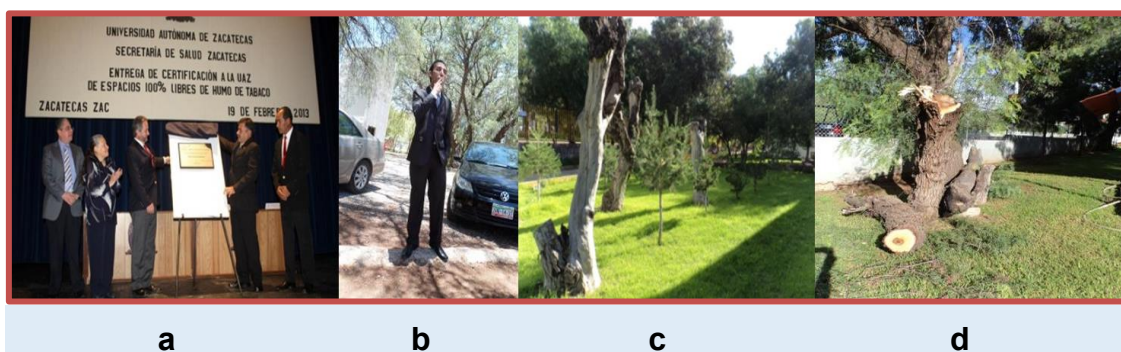
**Figura 2.** En 2-a y 2-b se observa que en el lugar donde están los espacios para RPBI y CREATIB éstos se encuentran invadidos por ropa y equipo personales, mientras que en 2-c, el almacén temporal para RPBI es inadecuado y fuera de norma.

No se están tomando medidas para el ahorro de agua y energía; su uso de ambas es indistinto a cualquier hora del día y durante todo el año. Al respecto no existen indicaciones ni señalamientos y la infraestructura hidroeléctrica es antigua, aunque se han mejorado los baños y las lámparas de luz, continúa el desperdicio de energía y agua y no se han tomado medidas apropiadas al respecto por los directivos responsables (**Figura 3-a, 3-b**).



**Figura 3.** En 3-a, se contempla acúmulo de basura además de no estar en el contenedor correcto., en la 2-b se observa la luz encendida a pesar de que es de día.

La escuela está declarada como 100% libre de humo de tabaco. Sin embargo los 3 sectores de la población (estudiantes, docentes, trabajadores) siguen fumando fuera de los edificios. Cabe resaltar que dentro de ellos ya se dejó de fumar. Las áreas verdes y arboladas se encuentran deterioradas, destruidas en algunos espacios (**Figura 4 a, b, c, d**).



**Figura 4.** En la Figura 4-a, se evidencia la entrega y declaratoria de espacios 100% libres de humo de tabaco, en 4-b un alumno fumando en un espacio de la escuela, y en 4-c y d, se ven árboles de la facultad deteriorados.

### Conclusiones y sugerencias

Administrativamente faltan más acciones para que se esté en mejores condiciones sanitarias, de bioseguridad y de cultura, y con ello contribuir a un medio ambiente más saludable, por lo que se sugiere realizar todas aquellas prácticas que tiendan a contribuir con la salud, la cultura y el cuidado del medio ambiente. Gestión ambiental: donde se abarquen las 5 R (reducir, reusar, reciclar, y en su caso reeducar o reconstruir), además de tomarse medidas tendientes al ahorro de energía y el agua. Es fundamental la ambientalización de la currícula. Este diagnóstico es un área de oportunidad para el cuidado de la naturaleza en la Unidad Académica de Odontología UAZ, y que éste tenga impacto en la sociedad.

### Referencias bibliográficas.

- 1.-Amaya MAR, Ávila RJM. Generación, manejo y tratamiento de residuos peligrosos biológico-infecciosos en la Unidad Académica de Odontología. Tesis de Licenciatura de MCD. Guadalupe Zacatecas México. p. 22-54, 2007.
- 2.-Norma Oficial Mexicana NOM-087-ECOL-SSA1-2002.: Protección ambiental Salud ambiental - Residuos peligrosos biológico-infecciosos - Clasificación y especificaciones de manejo. México. Enero 2003.
- 3.-Norma Oficial Mexicana NOM-052-SEMARNAT-2005: Que establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos. México. Junio 2006. p. 6.

- 4.-Moreno GMA., Chávez RMI., Maldonado TC., Muñoz MCY., Rivas GJ., Muñoz EJJ. Espacios 100% libres de humo de tabaco en la UAZ, como prevención de la epidemia del Tabaquismo. iMedPub Journals. Biomedicina 2005; (4): 1-10.
- 5.-Muñoz EJJ., Chávez RMI., Maldonado TC., Rivas GJ., Moreno GMA. Optimización del uso de la energía. Reestructuración y vigencia del modelo neoliberal en América Latina. Editorial UAZ. 2015. p. 1-23.
- 6.-Muñoz EJJ., Pasillas MDE., Rivas GJ., Reveles HG., Moreno GA. Tabaquismo en el Área de Ciencias de la Salud de la UAZ. Revista Investigación Científica. 2008; 4: 1-9.
- 7.-Rivas GJ., Muñoz EJJ., Moreno GMA., Maldonado TCH. La educación ambiental en la Universidad Autónoma de Zacatecas. Revista Contexto Odontológico. 2014; 4: 44-56.
- 8.-Sansores MR., Ramírez VA. La importancia de hacer de las Escuelas, Espacios libres de humo de Tabaco. Revista INER México. 1999; 12: 161-4.